

## No title available

**Publication number:** JP5274190  
**Publication date:** 1993-10-22  
**Inventor:**  
**Applicant:**  
**Classification:**  
- international: **G06F11/34; G06F11/34; (IPC1-7): G06F11/34**  
- European:  
**Application number:** JP19920008077 19920121  
**Priority number(s):** JP19920008077 19920121

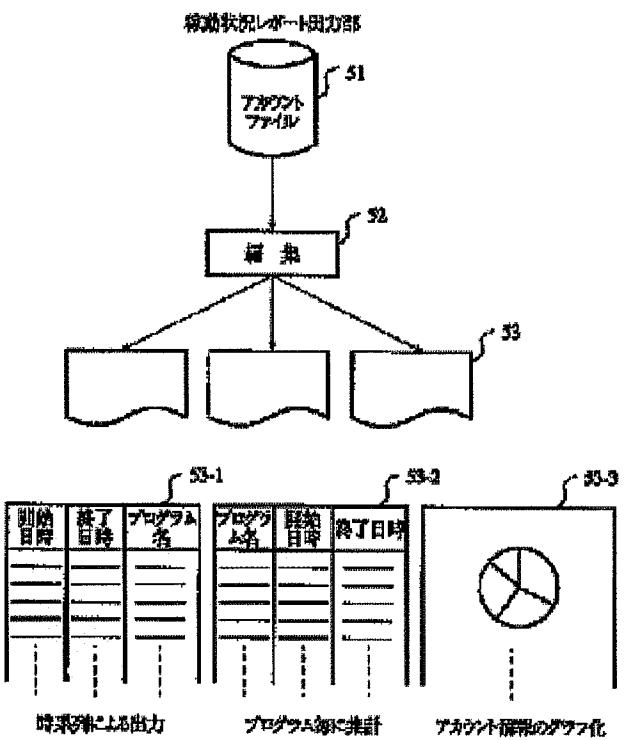
[Report a data error here](#)

### Abstract of JP5274190

**PURPOSE:** To analyze the operating status of a work station without applying a load on an operating system by providing an operating status report output part and an operation experience data recording part.

**CONSTITUTION:** The operation experience data recording part writes the program name of a program recorded on the record of backup memory and executed last time and the execution start date of the program on the relevant area of an account file 51.

Furthermore the present date is written on the area of the account file 51 as the completion time of the program by executing the program. In such a way, information representing what software is used in the work station in what time band is recorded on the account file 51. The operating status of the program outputted to the account file 51 is edited and outputted from an edit part 52 as an operating status report 53 by the operating status report output part (a).



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

G 06 F 11/34

識別記号

庁内整理番号

A 9290-5B

F I

技術表示箇所

## 審査請求 未請求 請求項の数1(全7頁)

(21)出願番号 特願平4-8077

(22)出願日 平成4年(1992)1月21日

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72)発明者 山本 敏明

東京都港区芝五丁目7番1号日本電気株式  
会社内

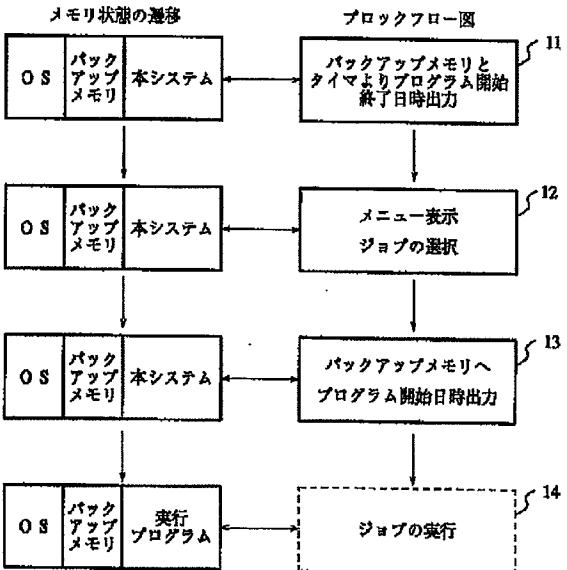
(74)代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

## (54)【発明の名称】 ワークステーション稼働情報分析システム

## (57)【要約】

【目的】 ワークステーションという小規模なコンピュータシステムにおいて、オペレーティングシステムに負担をかける事なく、ワークステーションの稼働状況を正確かつ簡単に分析する事を目的とする。

【構成】 稼働実績データ記録部は、ワークステーション上でどの様なソフトウェアがどういう時間帯で利用されたかを記録する。稼働状況レポート出力部は、記録部で記録された情報を基に稼働状況レポート出力を行う。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ワークステーション上で利用された各種のソフトウェアの稼働状況の情報をアカウントファイルに記録する稼働実績データ記録部と、前期アカウントファイルに記録した情報を基に前記稼働状況に関するレポートを出力する稼働状況レポート出力部とを含み、前記稼働実績データ記録部は、開始時にバックアップメモリ中の実行ステータスが前回プログラムの実行があった事を示していれば前記バックアップメモリに記録された当該前回プログラムのプログラム名および実行開始日時ならびに当該前回プログラムの終了時刻としての現在の日時を前記アカウントファイルに記録し前記実行ステータスをプログラムがロードされなかった事を示すように変更するアカウントファイル書き出し処理部と、プログラムの実行が指示された日時およびプログラム名を前記バックメモリに記録し当該プログラムのロードが終了した時に前記実行ステータスをプログラムが実行された事を示すように変更する実行プログラムロード部を有することを特徴とするワークステーション稼働情報分析システム。

10

20

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はワークステーションの運用管理における稼働状況分析に関し、特にオペレーティングシステム的役割りを果すワークステーション稼働状況分析ソフトウェアに関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、ワークステーションの様に小規模なコンピュータにおいては、汎用コンピュータの様にそれがどの様な利用状況にあるかを記録する機能は、オペレーティングシステムに過度の負担（オペレーティングシステムのオーバヘッド）がかかるために具備されていなかった。

【0003】 そのためワークステーションの利用実態を調査するには、人間系作業にて

(1) 利用プログラムの種類及び利用開始時間、終了時間の記録。

【0004】 (2) 記録した情報を基に集計ならびに分析レポートの作成。

## 【0005】 の処理を行わなければならない。

30

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】 従来におけるワークステーションの稼働状況調査法では、ワークステーションを利用する都度、利用者が何時から何時までどの様なプログラムを利用したかを記録し、それを人手により集計分析しなければならないため

(1) 多大な稼働分析作業工数を要する。

【0007】 (2) アンケート方式による稼働情報収集であるため、データが不正確である。

【0008】 という問題点があった。

40

50

## 【0009】

【課題を解決するための手段】 本発明のワークステーション稼働情報分析システムは、ワークステーション上で利用された各種のソフトウェアの稼働状況の情報をアカウントファイルに記録する稼働実績データ記録部と、前期アカウントファイルに記録した情報を基に前記稼働状況に関するレポートを出力する稼働状況レポート出力部とを含み、前記稼働実績データ記録部は、開始時にバックアップメモリ中の実行ステータスが前回プログラムの実行があった事を示していれば前記バックアップメモリに記録された当該前回プログラムのプログラム名および実行開始日時ならびに当該前回プログラムの終了時刻としての現在の日時を前記アカウントファイルに記録し前記実行ステータスをプログラムがロードされなかった事を示すように変更するアカウントファイル書き出し処理部と、プログラムの実行が指示された日時およびプログラム名を前記バックメモリに記録し当該プログラムのロードが終了した時に前記実行ステータスをプログラムが実行された事を示すように変更する実行プログラムロード部を有することを特徴とする。

## 【0010】

【実施例】 次に、本発明について図面を参照して説明する。

【0011】 図1は本発明の一実施例の処理概要を示す図である。図1には、本実施例の全体的な流れとそれに対応したメモリ状態の遷移について示してある。次に図1に従って本実施例の概要の説明を行う。

【0012】 ステップ11：前回実行したプログラムの名称と開始、終了時刻をアカウントファイルに書き込む。この時、メモリ上には本実施例のシステムがロードされている。なお、アカウントファイルはプログラムの稼働条項を書き込んでおくファイルで図6に示すフォーマットからなる。

【0013】 ステップ12：次にメニュー画面を表示し、オペレータの入力を待つ。この時、メモリ上には本システムがロードされている。

【0014】 ステップ13：オペレータからプログラムのロードが指示されたならば、バックアップメモリ上へプログラムの名称とロードが指示された時刻（開始時刻）を書き込む。この時までメモリ上には本システムがロードされている。

【0015】 なお、ワークステーション(WS)のバックアップメモリは、WSに内蔵された電池からも電源が供給されているメモリであるため、WSの電源をオフにしてもその内容を保持できるメモリである。JOB間共用エリアとして利用でき、利用者プログラムで使用できるバックアップメモリの領域は256バイトである。図7に本実施例でのバックアップメモリのレコードレイアウトを示す。

【0016】 ステップ14：オペレータにより指示され

たプログラムの実行。この時、メモリ上にはオペレータにより指示されたプログラムがロードされている。プログラムが終了すると始めの処理に戻る。

【0017】本実施例はワークステーションにおいてそのワークステーションでどの様なソフトウェアがどういう時間帯で利用されたかという情報をファイル上に記録する稼働実績データ記録部と、その記録した情報を基に稼働状況レポートの出力を行う稼働状況レポート出力部とを備えている。

【0018】図2～図4は本実施例の稼働実績データ記録部の処理内容を示した処理フロー図である。本実施例を利用する際には、本実施例のシステムが初期タスク（システムが立ち上がった時にOSの機能を最初に実行されるソフトウェア）としてワークステーション上で設定されていなければならない。

【0019】次に、稼働実績データ記録部の処理内容について説明を行う。稼働実績データ記録部は図2に示すアカントファイル書き出し処理部、図3に示すメニュー表示処理部および図4に示す実行プログラムロード部から構成されている。

【0020】図2に従ってアカントファイル書き出し処理部を説明する。

【0021】ステップ21：前回、本システムがロードされた時に実際にオペレータによってプログラムが実行されたかどうかを判定するため、前回本システムがロードされた時にバックアップメモリ上に書き込んでおいたレコードを読み込む。

【0022】ステップ22：バックアップメモリより読み込んだレコード中の実行ステータスを判定し、それが前回プログラムの実行があった事を示していれば、ステップ23、24の処理を行った後、図3に示してあるメニュー表示部へ進む。また、実行ステータスが前回プログラムの実行がなかった事を示していれば、直接メニュー表示処理部へ進む。

【0023】ステップ23：バックアップメモリのレコード中に記録されている前回実行したプログラムのプログラム名とそのプログラムの実行開始日時をアカントファイル上の該当領域へ書き出す。更に、実行したプログラムの終了時刻として、現在の日時をワークステーションのタイマより受け取り、アカントファイル中の該当領域へ書き出す。

【0024】ステップ24：前回実行したプログラムに関する情報をアカントファイルへ書き込んだならば、バックアップメモリ中の実行ステータスを、前回本システムがロードされた時にプログラムが実際にロードされなかった事を示すステータスに戻す。

【0025】アカントファイル書き出し処理部が終ったならば、図3のメニュー表示処理部を実行する。

【0026】ステップ31：事前に作成しておいたメニューファイルよりレコードを1件入力する。

【0027】ステップ32：レコードを1件読み込む都度に読み込み件数をカウントしておく。

【0028】ステップ33：読み込みレコードが終了したならばステップ34のメニュー画面の表示へ進み、それ以外ならばステップ35の処理へ進む。

【0029】ステップ34：テーブル上にストアしておいたレコードを基に、メニュー画面を表示する。

【0030】ステップ35：読み込んだレコードをテーブル上にストアしておく。

【0031】メニュー表示処理部の処理でメニューが表示されたら図4の実行プログラムロード部へ進む。

【0032】ステップ41：現在、メニュー画面が表示されており、オペレータからの入力を待っている状態である。

【0033】ステップ42：オペレータによって入力が行われたならば、入力データの整合性のチェックを行う。入力データとメニュー番号が一致しない場合（1≤入力データ≤メニューからのレコード読み込み件数以外の場合）で、かつ入力データと一致するロードモジュール名がない場合にはエラー表示を行いオペレータからの再入力を待つ。オペレータからの入力が妥当である場合には、ステップ43の処理へ進む。

【0034】ステップ43：オペレータからの入力要求がサブメニューのロードであればメニュー読み込み処理へ戻り次のメニューを読み込む。それ以外であればステップ44へ進む。

【0035】ステップ44：プログラムの実行がオペレータにより指示された日時をワークステーションのタイマより読み込み（プログラムの開始日時）、ロードしたプログラム名と共にそれをバックアップメモリの該当領域に出力する。

【0036】ステップ45：オペレータが要求したプログラムをプログラムチェックインにより起動をかける。プログラムのロードが終了したならばバックアップメモリ中の実行ステータスを、前回本システムをロードした時に実際にプログラムが実行された事を示すステータスに変更する。プログラムの実行がオペレータにより終了させられたならば、プログラムチェックインの機能により本システムが再ロードされ、本システムの開始部に戻る。

【0037】なお、プログラムチェックインとは呼んだプログラムを終了させ、指定プログラムを起動する。起動されたプログラムの実行終了後は、呼んだプログラムが起動される処理をいう。

【0038】次に、図5に従って稼働状況レポート出力部の処理内容について説明を行う。

【0039】稼働実績データ記録部によってアカントファイル51上に出力されたプログラムの稼働状況をレポート出力プログラム又は一般にOAソフトとして提供されている表計算ソフトやグラフ作成ソフト等を利用した（OAソフト利用時には、アカントファイルのレイ

アウトを利用するソフトの規格に合わせる。) 編集部 5  
2 により稼働状況レポート 5 3 の編集出力を行う事がで  
きる。稼働状況レポート 5 3 としては例えば時系列によ  
る出力レポート 5 3-1, プログラム毎に集計したレポ  
ート 5 3-2 またはアカウント情報のグラフ化のレポート  
5 3-3 がある。

## 【0040】

【発明の効果】以上説明した様に本発明は、ワークステ  
ーションという小規模なコンピュータシステムにおいて、オペレーティングシステムに負担をかける事なくワ  
ークステーションの稼働状況を分析できる。よって、人  
手により利用プログラムの種類及びその利用時間等を記  
録する事なく、本システムにて自動的に稼働データの収  
集を行い稼働分析レポートを出力する事が出来る。この  
事により簡単な定形作業を行うだけでワークステーション  
の稼働状況を手軽に知る事ができるという効果を有す

10

る。

## 【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の一実施例の処理概要の流れおよびそれ  
に対応するメモリ状態の遷移を示した図である。

【図 2】図 1 に示す実施例の稼働実績データ記録部内の  
アカウントファイル書き出し処理部の流れ図である。

【図 3】図 1 に示す実施例の稼働実績データ記録部内の  
メニュー表示処理部の流れ図である。

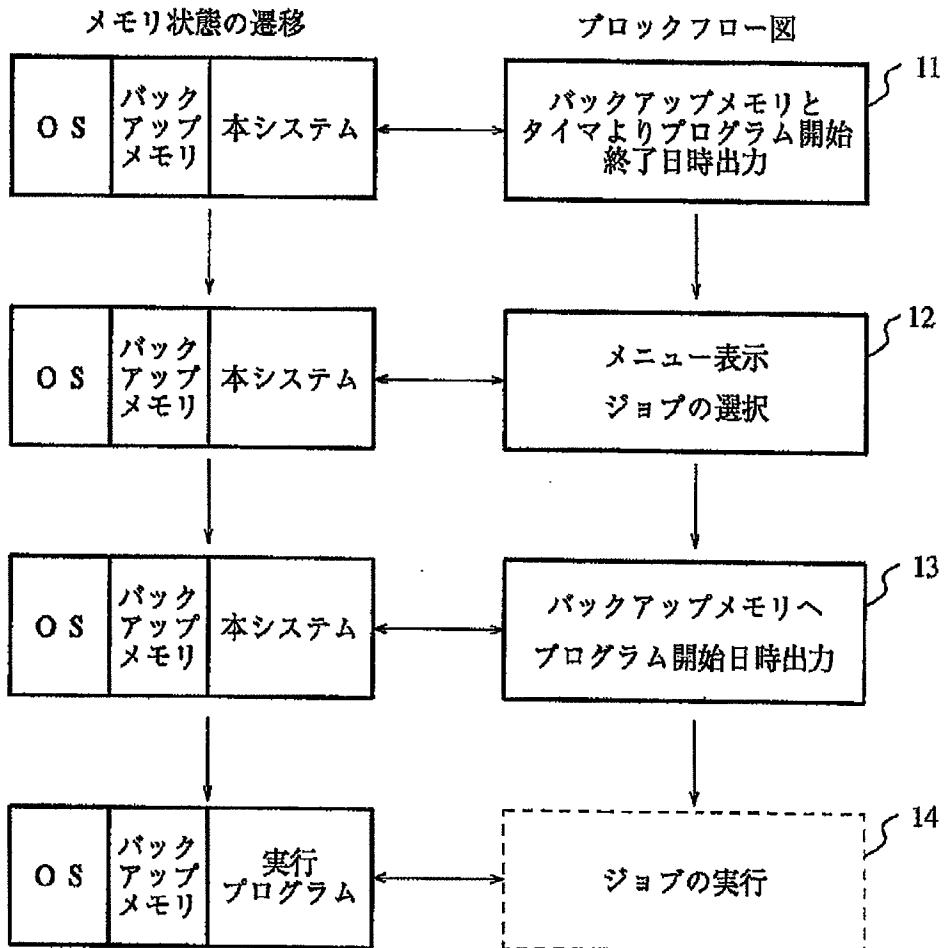
【図 4】図 1 に示す実施例の稼働実績データ記録部内の  
実行プログラムロード部の流れ図である。

【図 5】図 1 に示す実施例の稼働状況レポート出力部の  
処理内容を示した流れ図である。

【図 6】図 1 に示す実施例で利用するアカウントファイル  
のフォーマットを示す図である。

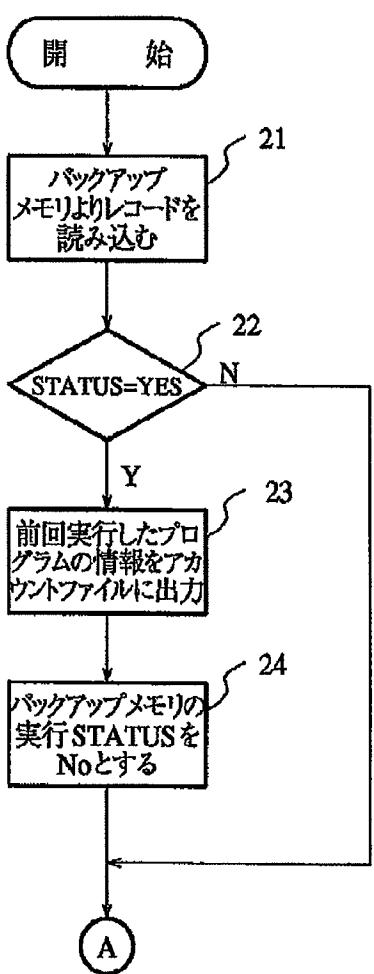
【図 7】図 1 に示す実施例で利用するバックアップメモ  
リのレコードレイアウトを示す図である。

【図 1】



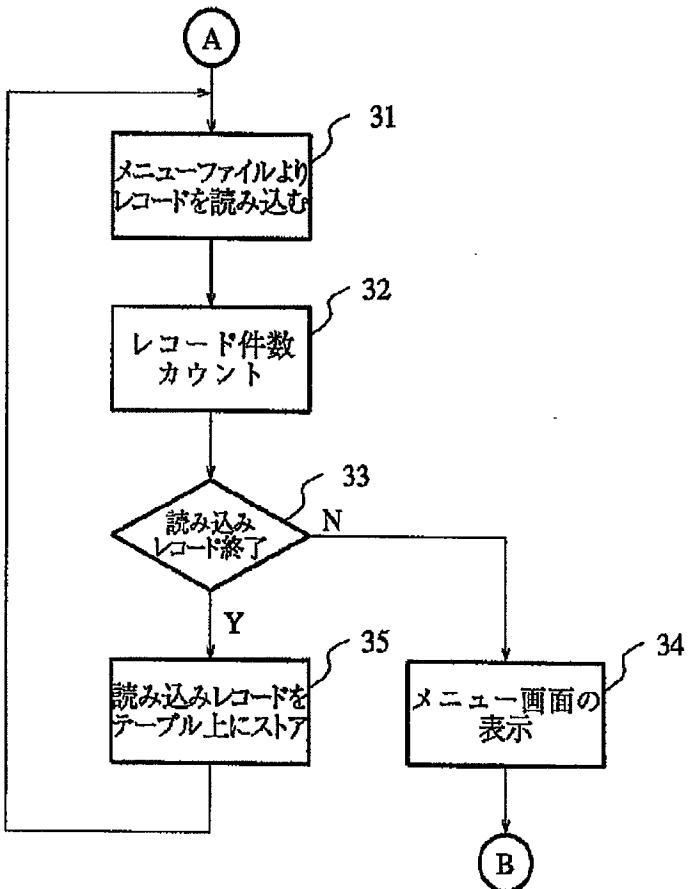
【図2】

## アカウントファイル書き出し処理



【図3】

## メニュー表示処理部



【図6】

## アカウントファイルのフォーマット バックアップメモリのレコードレイアウト

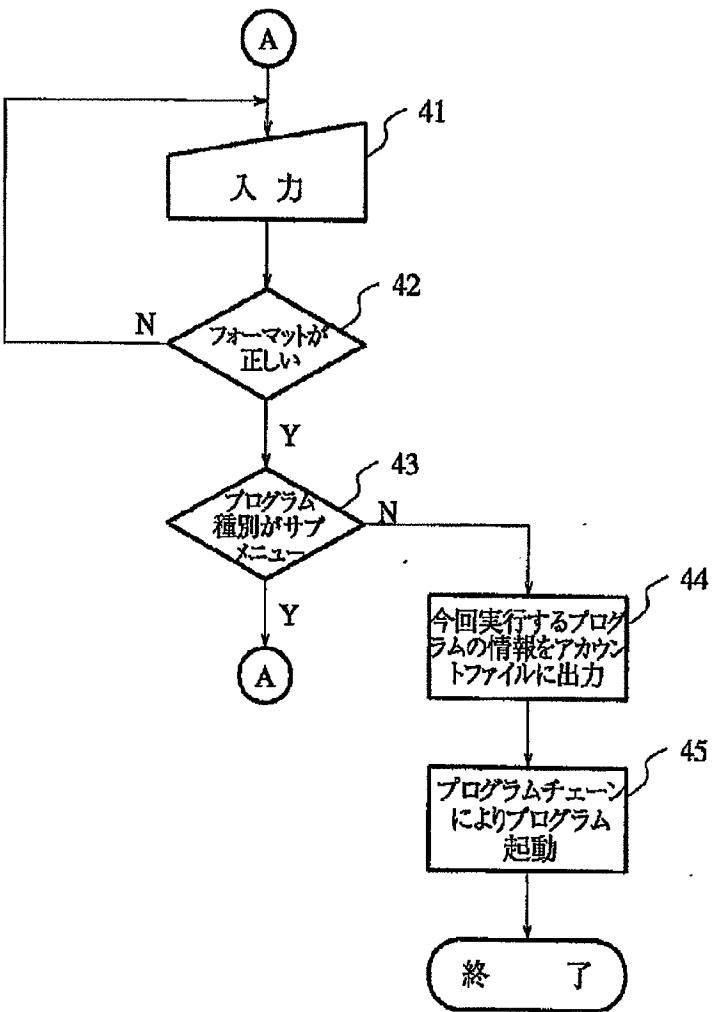
端末ID	プログラム名	開始		終了	
		日	時	日	時

【図7】

実行ステータス	プログラム名	開始	
		日	時

【図4】

## 実行プログラムロード部



【図5】

